

Title (en)
Metering pump with impact damper

Title (de)
Dosierpumpe mit Anschlagdämpfer

Title (fr)
Pompe de dosage avec amortisseur de butée

Publication
EP 2592267 A1 20130515 (DE)

Application
EP 12007338 A 20121026

Priority
DE 102011118417 A 20111112

Abstract (en)
The pump (1) has a propelling electromagnet (7) and a fluidic restrictor apparatus (8) that comprises a cylinder (9) and a piston, where the piston abuts an elastomer body (3) at an end of a working stroke. A liquid-filled chamber divides off flow out of the liquid by molded-in channels on a surface or in interior of the elastomer body by sealing against a piston bead or multiple beads. Volume of a chamber is reduced by an advance of the piston with simultaneous deformation of the elastomer body.

Abstract (de)
Dosierpumpe (1) bestehend aus einem antreibenden Elektromagneten und einem fluidischen Verdrängerapparat, der seinerseits aus einem Zylinder (9) und einem Kolben (2) besteht, wobei der Kolben am Ende seines Arbeitshubs an einem Elastomerkörper (3) anschlägt, der dann mittels eines abdichtenden Wulstes (6) oder mehrerer Wülste eine mit Flüssigkeit gefüllte Kammer (4) abteilt, aus der die Flüssigkeit überwiegend durch mehrere eingeformte Kanäle (5) an der Oberfläche oder im Inneren des Elastomerkörpers abfließt, während sich bei einem weiteren Vordringen des Kolbens (2) das Volumen der Kammer (4) bei gleichzeitiger Verformung des Elastomerkörpers (3) verkleinert.

IPC 8 full level
F04B 11/00 (2006.01); **F04B 13/00** (2006.01); **F04B 17/04** (2006.01); **F16F 9/00** (2006.01)

CPC (source: EP)
F04B 11/0016 (2013.01); **F04B 11/0033** (2013.01); **F04B 13/00** (2013.01); **F04B 17/046** (2013.01); **F16F 9/00** (2013.01); **F16F 13/08** (2013.01); **F16F 2230/007** (2013.01)

Citation (applicant)
• DE 4328621 A1 19950302 - THOMAS MAGNETE GMBH [DE]
• DE 10127996 A1 20021212 - THOMAS MAGNETE GMBH [DE]
• DE 102008055611 A1 20100506 - THOMAS MAGNETE GMBH [DE]
• DE 102008046060 A1 20100506 - THOMAS MAGNETE GMBH [DE]
• DE 102008024280 A1 20091126 - EBERSPAECHER J GMBH & CO [DE]
• DE 102008055609 A1 20100506 - THOMAS MAGNETE GMBH [DE]
• DE 2531817 A1 19770203 - HASSE & WREDE GMBH
• DE 2419607 A1 19751030 - GERB GMBH & CO KG

Citation (search report)
• [AD] DE 102008046060 A1 20100506 - THOMAS MAGNETE GMBH [DE]
• [A] DE 102006044248 B3 20080403 - THOMAS MAGNETE GMBH [DE]
• [A] DE 102008054686 A1 20100617 - BOSCH GMBH ROBERT [DE]

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 2592267 A1 20130515; **EP 2592267 B1 20131023**; DE 102011118417 A1 20130516; DE 102011118417 B4 20150723;
DK 2592267 T3 20140127

DOCDB simple family (application)
EP 12007338 A 20121026; DE 102011118417 A 20111112; DK 12007338 T 20121026